Über das Vorkommen von Gasterosteus platygaster Kessl. im Stromgebiete der Donau

von

Dr. Franz Steindachner,

w. M. k. Akad.

Indem die Gewässer der Donau dem Schwarzen Meere zueilen, gewinnt die Fischfauna dieses Stromes gleich den übrigen grossen Flüssen des Pontus- und Caspi-Gebietes ein eigenthümliches Gepräge.

Eine ganz namhafte Zahl von Störarten ziehen aus dem Schwarzen Meere die Donau hinauf und setzen in dieser wie in deren grösseren Nebenflüssen, z. B. der Theiss, Save, Drau ihren Laich ab; auch mehrere Arten von Meeresgrundeln *(Gobius)* wandern in die Donau über und werden zeitweise oft sehr weit von deren Mündung in ziemlicher Menge gefischt, so z. B. *Gobius marmoratus* Pall. in den Sümpfen der Marchmündung. Anderseits fehlen im Donaugebiete in Folge der Wasser- und Bodenbeschaffenheit des Schwarzen Meeres die in den übrigen Strömen Mitteleuropas, welche in die Ost- und Nordsee, in den Atlantischen Ocean und in das Mittelmeer münden, häufigen werthvollen Wanderfische, der gemeine Stör, der Aal, die Meerforelle und insbesondere der Lachs, der in der Donau in dem minderwerthigen Huchen einen Stellvertreter findet.

Bis gegen Ende der Sechziger Jahre wurde der gänzliche Mangel von Stichlingen *(Gasterosteus)* als eine weitere Eigenthümlichkeit der Fischfauna des Donaugebietes hervorgehoben, die jedoch durch die Entdeckungen der letzten zwanzig Jahre widerlegt werden muss.

Im Jahre 1868 oder 1869 fand Prof. Bancič in Belgrad eine grosse Anzahl von Stichlingen in den Donausümpfen bei Negotin in Serbien und vor wenigen Monaten Dr. Brusina in der Save bei Belgrad. Von beiden Localitäten wurden mir durch die Güte genannter Herren einige Exemplare zur Ansicht eingesendet, und es unterliegt keinem Zweifel, dass diese Stichlinge zu der von Prof. Kessler im Jahre 1860 aufgestellten Art: *Gasterosteus platygaster* (siehe: Auszüge aus dem Berichte über eine an die nordwestlichen Küsten des Schwarzen Meeres und durch die westliche Krym unternommene Reise (Moskau, 1860, S. 17—23) gehören, nicht aber zu *G. pungitius*, wie ich anfänglich nach Nordmann's Vorgange glaubte. Letztgenannte Art fehlt dem Pontus- und Caspi-Gebiet nach Kessler's wiederholten Untersuchungen gänzlich, während der gemeine Stichling *(Gasterosteus aculeatus)* nach demselben Autor bestimmt im Schwarzen Meere (im salzigen See von Karadsha, der nur durch einen schmalen Sandstreifen vom Meere getrennt ist) und mindestens auch im Dnjepr vorkommt.

Die von mir aus dem Donaugebiete untersuchten Exemplare von *Gasterosteus platygaster* Kessler sind 4·7—5 *cm* lang, die Exemplare von Negotin dunkelbraun marmorirt, jene aus der Save nahezu einfärbig.

Die Körperform sämmtlicher Exemplare ist nur wenig gedrungener als bei *G. pungitius*, der nächst verwandten Art, von der sich *G. platygaster* Kessl. durch die gedrungenere Form der Dorsal- und Ventralstacheln auf den ersten Blick leicht unterscheiden lässt. Überdies sind die Ventralstacheln von *G. pungitius* sehr schlank, vollkommen glatt oder nur seitlich nächst der Basis sehr undeutlich gezähnt, bei *G. platygaster* dagegen am ganzen Seitenrande stark gesägt und an der Aussenfläche grob crenulirt. Wenigstens bei einem Exemplare letztgenannter Art aus der Save liegt hinter dem Ventralstachel ein sehr zarter, verkümmerter, doch unter der Loupe deutlich unterscheidbarer biegsamer Strahl in der zarten Bauchflossenhaut, die bei wiederholter Aufrichtung des Ventralstachels leicht zerreisst, so dass der weiche Strahl, auch wenn vorhanden, nicht mehr nachweisbar ist.

Die Zahl der abwechselnd nach rechts und links geneigten freien Dorsalstacheln schwankt bei den von mir untersuchten Exemplaren von *G. platygaster* aus dem Donaugebiete zwischen 9 und 10, die Zahl der Gliederstrahlen in der Dorsale beträgt stets 7, die in der Anale in der Regel 7, nur bei einem Exemplare 6. Die Pectorale enthält 10 einfache Strahlen.

An den Seiten des Rumpfes liegen 29—30 knöcherne Schienen, von denen die zwischen der Basis der Brustflossen und der breiten, platten, gestreiften, aufsteigenden Äste der Beckenschilder gelegenen am grössten sind und sich enge an einander anschliessen. Die folgenden seitlichen Rumpfschienen nehmen rasch an Grösse ab, so dass die in der ganzen Analgegend des Rumpfes gelegenen Plättchen bis zum Beginne des Schwanzstieles nur mehr winzig kleine, wie in die Haut eingebettete fast rundliche Scheibchen darstellen, die durch verhältnissmässig weite Zwischenräume von einander getrennt und mit freiem Auge kaum unterscheidbar sind. Erst am Schwanzstiele nehmen die Seitenplatten wieder allmälig, im Ganzen nicht sehr bedeutend an Grösse zu und rücken zugleich näher an einander, bis zuletzt die 4—6 hintersten Platten eine zusammenhängende Reihe bilden und sich längs der Höhenmitte schwach kielförmig erheben, wodurch der Schwanz wie bei *G. pungitius* seitlich gekantet erscheint. (Bei *G. pungitius* ist übrigens zum Unterschiede von *G. platygaster* nur der Schwanz mit Knochenschienen bedeckt.)

Eine Reihe crenulirter schlanker Plättchen liegt längs der Basis der ganzen Dorsale so wie der Anale.

Bei sämmtlichen mir bekannten Exemplaren des *G. platygaster* aus dem Donaugebiete ist der hinter den Bauchstacheln gelegene Theil des Beckenschildes, das mehr oder minder deutlich in zwei Längshälften getrennt erscheint, sehr schlank dreieckig, am Seitenrande stark leistenförmig erhöht und längs der Mitte deutlich gekielt. Er ist ferner auffallend länger als bei den im Wiener Museum befindlichen 10 Exemplaren von *G. pungitius* aus St. Petersburg, reicht bis in die nächste Nähe der Analmündung und endigt nach hinten stark zugespitzt, während bei den von Kessler untersuchten Exemplaren des *G. platygaster* das Beckenschild sehr breit und am hinteren

Ende mehr oder minder zugerundet ist, wodurch dann die ganze untere Bauchseite die Form einer grossen ovalen Scheibe erhält, deren hinteres Ende vom Anus ziemlich entfernt liegt. Man könnte daher wenigstens vorläufig die im Donaugebiete vorkommende Abart des *G. platygaster* nominell als Var. *danubica* von jener des Schwarzen Meeres unterscheiden, bis weitere Untersuchungen einer grösseren Anzahl von Exemplaren von verschiedenen Localitäten einen allmäligen Übergang nachweisen.

Gasterosteus platygaster hat nach Osten hinten eine weite Verbreitung und kommt nach Kessler im Schwarzen Meere, Dnjepr, im Caspischen Meere, in der Wolga, im Ural und im Aral-See vor.

Nunmehr ist das Vorkommen derselben Art auch im Donaugebiete nachgewiesen und hiemit Kessler's Vermuthung theilweise bereits gerechtfertigt, dass *G. platygaster* in sämmtlichen in das Schwarze Meer mündenden Flüssen heimisch sein dürfte.

Note. Zugleich mit zwei Exemplaren von *Gast. platygaster* erhielt ich von Herrn Dr. Brusina ein gleichfalls in der Save bei Agram gefangenes junges, 13·2 *cm* langes Exemplar von *Acipenser güldenstaedtii* Brandt u. Ratzel., dessen Caudale eine noch theilweise embryonale Form zeigt. Die Caudale, circa 32 *mm* lang, läuft in eine fast fadenförmig-schmale Spitze aus und entbehrt eines unteren, frei vorspringenden Lappens. Sämmtliche Rumpfschilder sind bereits vollständig entwickelt und endigen mit Ausnahme der drei ersten Bauchschilder in je einen rückwärts gekrümmten spitzen Haken, ebenso die zunächst unter den Rückenschildern gelegenen, regelmässig gereihten Knochenschuppen. Auch unter den übrigen zwischen den drei Hauptreihen von Rumpfschildern zerstreuten Knochenschuppen sind die grösseren mit einem Dorne versehen.

Rückenschilder 11, Bauchschilder 8 jederseits, Seitenschilder rechts 29, links 30.